

SU 1260289
SEP 1985

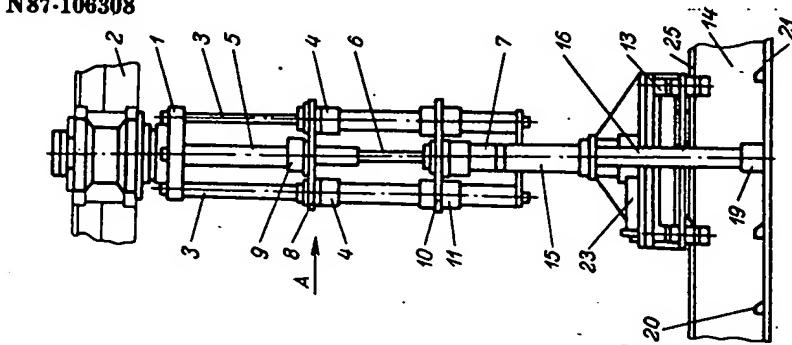
SEVE/ ★ Q24 87-141977/20 ★ SU 1260-289-A
Assembling for attaching plating to ship framework - has base,
vertical movement and adjusting cylinders and main and additional
traverse

SEVERIN V S 04.04.85-SU-879161
(30.09.86) B63b-09/06
04.04.85 as 879161 (800MI)

This ship's plating to framework assembling device has a base on which power cylinders and an additional traverse has guider bushes. Vertical movement cylinders' rods and guider bars are attached immovably to a rigid suspension. The guider bushes envelope the guider bars. An adjustable cylinder's upper section is attached to the additional traverse and the latter's guider bars envelop the vertical movement cylinders (4) and its lower section interacts with a clamp for fixing and compressing the framework.

The clamp (13) is lowered by the vertical movement cylinders (4) onto the framework and lifts it to the required height. The framework is then mounted on the hull plating (21) and manoeuvred into position by these cylinders (4) and an adjustable movement cylinder (7).

ADVANTAGE - Gives more reliable operation. Bul.36/30.9.86 (4pp
Dwg.No.1/6)
N87-106308







СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(49) SU (11) 1260289 A1

(50) 4 В 63 В 9/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3879161/27-11
(22) 04.04.85
(46) 30.09.86. Бюл. № 36
(72) В. С. Северин, В. Г. Таран
и О. Е. Сомкина.
(53) 621.757.002.54 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 998217, кл. В 63 В 9/06, 1981.
(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВ-
КИ И СБОРКИ НАБОРА С ОБШИВКОЙ
КОРПУСА СУДНА, содержащее захват
для установки и прижатия балок набора
к обшивке, кинематически связанные с ним
основную траверсу с направляющими втул-
ками, дополнительную траверсу, силовые
цилиндры вертикального и установочного
перемещений и силовые подтягивающие
цилиндры с соответствующими подвижно
связанными с каждым из них штоками, на-
правляющие штанги, жесткую подвеску,
установленную в раме подъемно-транспорт-
ного средства, и захват для сборки набора,
выполненный в виде шарнирно навешенных
на штоки подтягивающих цилиндров захват-
ных рычагов и клиновых головок, отличаю-
щееся тем, что, с целью повышения надеж-
ности работы устройства при сборке сек-
ций с крупногабаритным набором, оно снаб-
жено основанием, на котором неподвижно
установлены силовые подтягивающие ци-
линдры, а дополнительная траверса — на-

правляющими втулками, при этом штоки
силовых цилиндров вертикального пере-
мещения и направляющие штанги закре-
плены неподвижно в жесткой подвеске, а
силовые цилиндры вертикального переме-
щения и шток силового цилиндра установ-
очного перемещения неподвижно закре-
плены в основной траверсе, направляющие
втулки которой выполнены охватывающими
направляющие штанги, причем силовой ци-
линдр установочного перемещения непод-
вижно закреплен верхней, своей, частью
в дополнительной траверсе, направляю-
щие втулки которой выполнены охватыва-
ющими силовыми цилиндрами вертикального
перемещения, а нижней частью взаимодей-
ствует с захватом для установки и прижа-
тия балок набора.

2. Устройство по п. 1, отличающееся
тем, что захват для установки и прижатия
балок набора к обшивке выполнен с гори-
зонтально расположенным на корпусе за-
хвата силовым цилиндром, на штоке кото-
рого неподвижно закреплены параллельно
его оси, зубчатые рейки, установленные с
возможностью перемещения вдоль направ-
ляющих, которыми снабжен этот захват, и
находящиеся в зацеплении с зубчатыми
секторами, установленными в корпусе за-
хвата на осях, на которых неподвижно ус-
тановлены захватные рычаги.

SU
1260289
A1

Изобретение относится к судостроению, а именно к устройствам для установки и сборки перекрестного набора с обшивкой корпуса судна при изготовлении секций с крупногабаритным сварным набором, и может быть использовано в других отраслях народного хозяйства, где производится изготовление металлоконструкций, состоящих из листовых полотнищ, подкрепленных пересекающимся в продольном и поперечном направлениях набором.

Целью изобретения является повышение надежности работы устройства при сборке секций с крупногабаритным набором.

На фиг. 1 схематично изображено устройство для установки и сборки перекрестного набора с обшивкой корпуса судна, общий вид; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — захват для сборки набора; на фиг. 4 — захват для установки и обжатия набора; на фиг. 5 — вид Б на фиг. 4; на фиг. 6 — вид В на фиг. 4.

В жесткой подвеске 1, установленной в раме 2 подъемно-транспортного средства, неподвижно закреплены штоки 3 силовых цилиндров 4 вертикального перемещения и направляющие штанги 5, а силовые цилиндры 4 вертикального перемещения и шток 6 силового цилиндра 7 установочного перемещения неподвижно закреплены в траверсе 8, направляющие втулки 9 которой взаимодействуют с направляющими штангами 5. Силовой цилиндр 7 установочного перемещения неподвижно закреплен верхней частью в дополнительной траверсе 10, снабженной направляющими втулками 11, которые взаимодействуют с силовыми цилиндрами 4 вертикального перемещения, а нижней частью через основание 12 с захватом 13 для установки и обжатия набора 14. На основании 12 неподвижно установлены силовые подтягивающие цилиндры 15, на штоки 16 которых шарнирно навешены захватные рычаги 17 и клиновые головки 18, захвата 19 для сборки набора 20 с обшивкой 21.

Захват 13 для установки и обжатия набора 14 выполнен в виде корпуса 22, на котором горизонтально расположен силовой цилиндр 23. На штоке 24 силового цилиндра 23 неподвижно закреплена пара параллельных ему зубчатых реек 25, уста-

новленных с возможностью перемещения вдоль направляющих 26. В зацеплении с зубчатыми рейками 25 находятся зубчатые сектора 27, на оси 28 которых неподвижно установлены захватные рычаги 29.

Устройство работает следующим образом.

При разведенных захватных рычагах 29 захват 13 опускают посредством силовых цилиндров 4 вертикального перемещения на набор 14, размещенный вертикально в кассете (не показана) до упора корпуса 22 в полку набора 14. Перемещением штока 24 силового цилиндра 23, зубчатых реек 25 вдоль направляющих 26 и зубчатых секторов 27 захватывают за стенку набор 14 захватными рычагами 29.

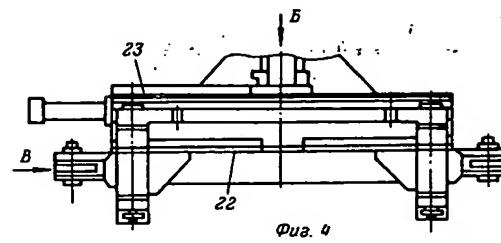
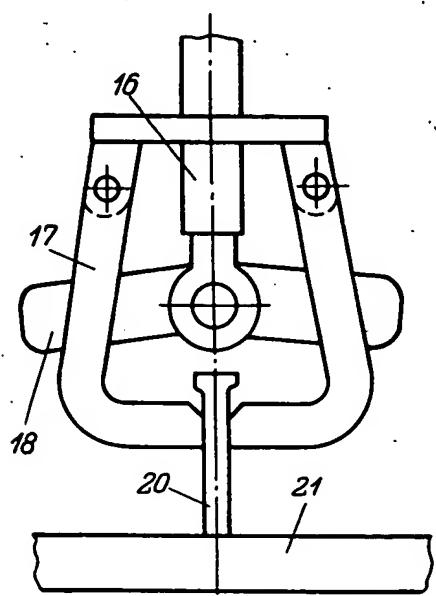
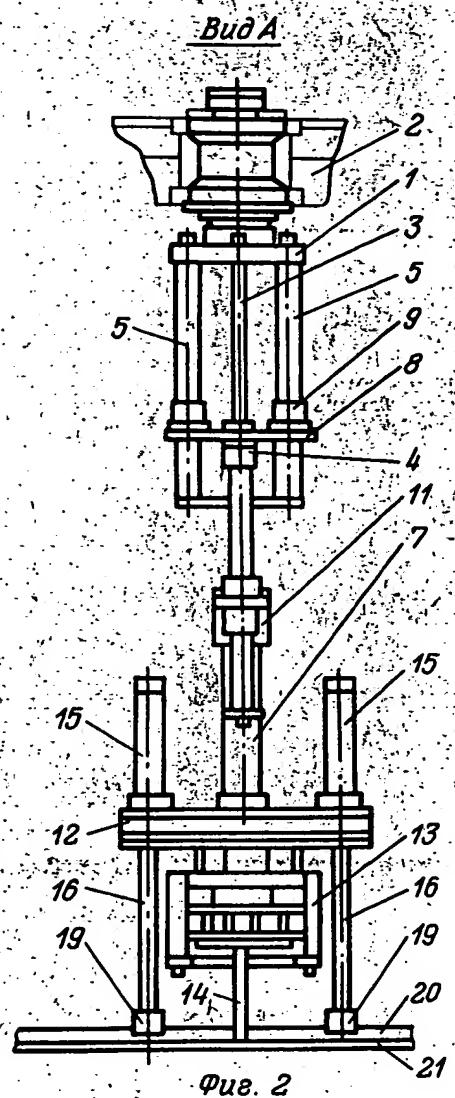
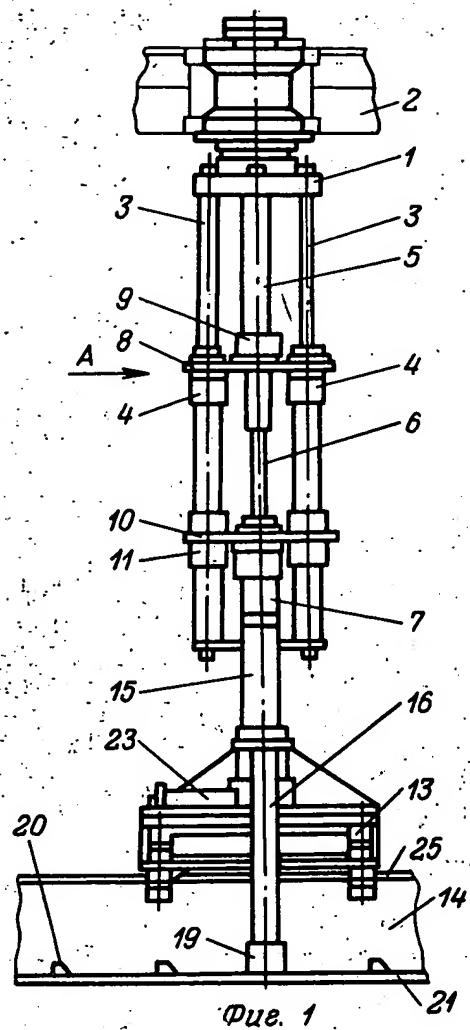
Набор 14, зажатый в нижнем рабочем торце захвата 13 для установки и обжатия набора, поднимают на необходимую высоту посредством силовых цилиндров 4 вертикального перемещения и силового цилиндра 7 установочного перемещения и транспортируют к месту установки при помощи подъемно-транспортного средства (не показано).

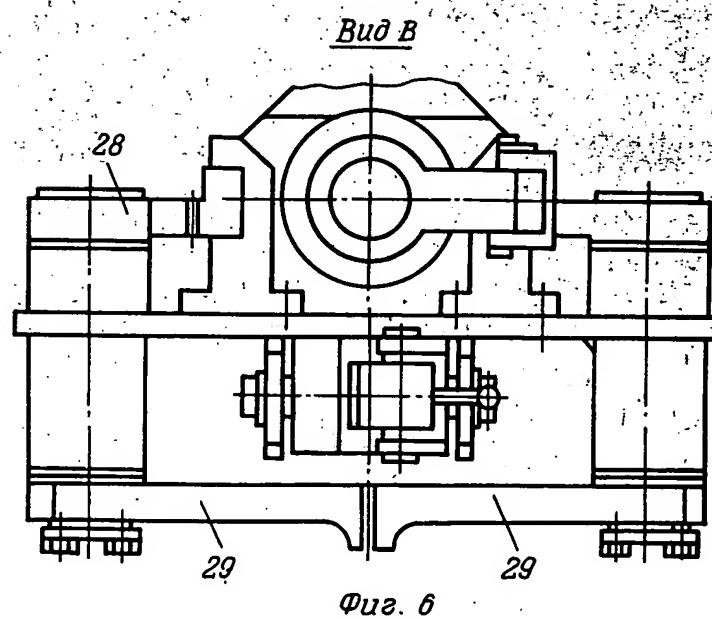
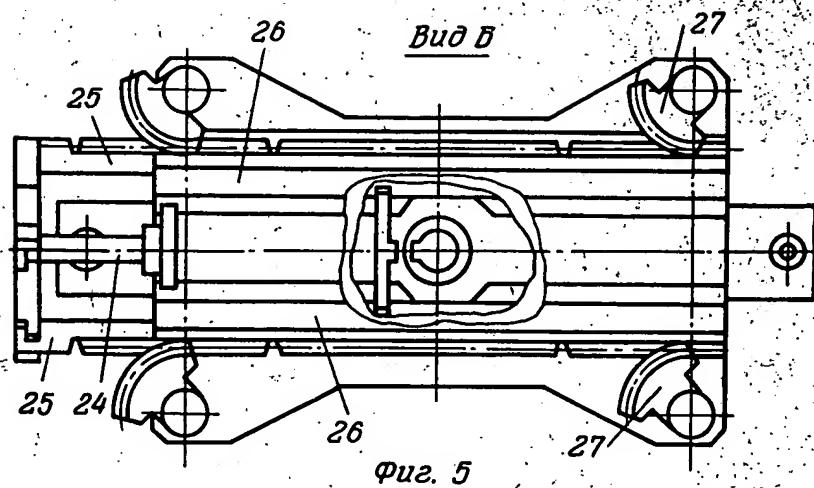
На месте сборки набор 14 устанавливают на обшивку 21 корпуса судна в требуемое положение, манипулируя поворотным механизмом подъемно-транспортного средства (не показано), силовыми цилиндрами 4 вертикального перемещения и силовым цилиндром 7 установочного перемещения.

После установки набора 14 его обжимают силовым цилиндром 7 установочного перемещения. При наличии остаточных защоров опускают подтягивающие силовые цилиндры 15 на полособульбовый набор 20, приваренный к обшивке 21.

Воздействием штоков 16 силовых подтягивающих цилиндров 15 с клиновыми головками 18 замыкают захватные рычаги 17 на полособульбовый набор 20 и включают подтягивающие силовые цилиндры 15 на подъем, в результате чего обшивка 21 поднимается к набору 14, после этого набор прихватывают сваркой.

После выполнения обжатия и прихватки набора устройство освобождают от набора и подготавливают для захвата нового набора.





Редактор А. Ю. Середа
Заказ 5181/17

Составитель А. Владимиров
Техред И. Верес
Корректор А. Зимокосов
Тираж 422
Подписано

ВНИИПТИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4